

FAST & FLUID MANAGEMENT

SK450

ESPAÑOL

Table of Contents

SK450 Manual (ESP)

Declaración de conformidad CE

Nosotros,
Fast & Fluid Management, Países Bajos
Una unidad de IDEX Corporation
Hub van Doorneweg 31
2171 KZ Sassenheim, Países Bajos

Declaramos que:

producto:	Agitador automático
modelo:	Skandex
tipo:	SK450

cumple con las siguientes directrices:
Directiva de Maquinaria 2006/42/CE
Directiva de Baja Tensión 2006/95/CEE
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE

de acuerdo con las siguientes normas armonizadas:
EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN-ISO 13850 & EN-ISO 14121-1
EN 60204-1 Schaltplan
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2 y EN 61000-3-3

Sassenheim, 01-06-2005

CE02

Ing. F. Puijman
Vicepresidente de Fabricación
Fast & Fluid Management, Países Bajos
Una unidad de IDEX Corporation

Introducción y garantía

Introducción

Con el agitador de Fast & Fluid Management, usted ha elegido un producto que es el resultado de extensas investigaciones. Los componentes de alta calidad, conocimientos especializados y un moderno y ergonómico diseño son garantía de una vida útil prolongada y de comodidad y facilidad de manejo.
La máquina cumple las Directivas del Consejo 98/392/CEE sobre máquinas, 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética y 73/32/CEE sobre materiales eléctricos destinados al uso dentro de determinados límites de tensión, conforme al decreto promulgado por el Consejo de Ministros de la Comunidad Europea, y está provista de la marca CE.

Garantía

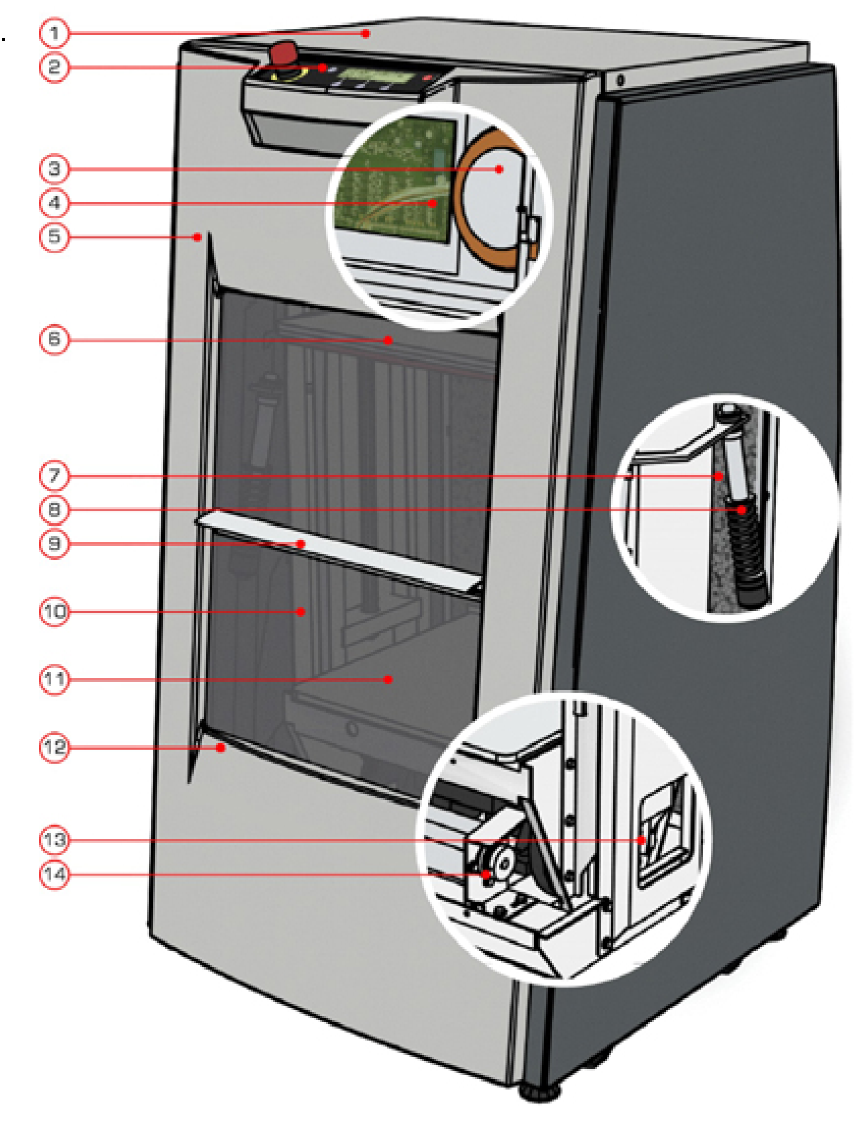
En estas condiciones de garantía, se utiliza “F&FM” para referirse a Fast & Fluid Management. Las condiciones de garantía incluidas en las condiciones de venta generales de F&FM pueden resumirse de la siguiente forma (para obtener gratuitamente las condiciones generales, póngase en contacto con F&FM).

F&FM garantiza durante un año el buen funcionamiento de los bienes por ella suministrados, a excepción de los fallos que sean una consecuencia del desgaste normal. Los costes de cualquier actividad de inspección llevadas a cabo por F&FM para verificar si un fallo está cubierto por la garantía serán resarcidos por la otra parte en caso de que tal fallo no sea cubierto por la garantía. En caso de tratarse de un fallo cubierto por la garantía, F&FM suministrará un bien idéntico o equivalente, bajo las condiciones mencionadas en el punto 6 de las condiciones generales de venta. La obligación de garantía descrita en este artículo sólo se aplicará en caso de usarse los bienes suministrados por F&FM según las instrucciones del manual. Las horas empleadas para actividades de garantía, en las cuales se incluyen el tiempo de viaje y los gastos de estancia y viaje, serán cargadas en cuenta según las tarifas en vigor.

A diferencia de lo anterior, F&FM no tendrá ninguna obligación con respecto a la garantía en caso de que:
1. El bien sea reparado por la otra parte o por terceros o en caso de que la otra parte o terceros hayan intentado proceder a la reparación de dicho bien, a menos que F&FM se haya negado a reparar el bien a un precio razonable;
2. F&FM demuestre que no se ha evidenciado el fallo durante pruebas;
3. La otra parte no haya comunicado completa y exactamente el fallo de manera inmediata, si es posible por escrito y/o fax y/o no se haya atenido completamente a las instrucciones de F&FM;
4. La otra parte haya usado el bien de forma incorrecta o de forma contraria a las instrucciones de F&FM;
5. El daño sea consecuencia de factores no perceptibles para F&FM que se hayan manifestado durante el transporte o la instalación.

Componentes principales del SK450

1. Tapa superior
2. Botón de interfaz y parada de emergencia.
3. Transformador
4. Tablero de alimentación
5. Panel delantero desmontable
6. Placa de sujeción
7. Sistema de reducción de ruido
8. Suspensión de amortiguación
9. Tirador de puerta
10. Bastidor del agitador
11. Mesa elevadora
12. Borde de colocación de bote
13. Eje excéntrico
14. Motor de agitador y correa de transmisión



Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad generales



¡Atención! Antes de instalar el equipo y ponerlo en funcionamiento, lea con atención el manual de instrucciones. De esa manera, usted aumentará su seguridad y evitará daños innecesarios a la máquina.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad en caso de no observarse las siguientes instrucciones:

1. Si la máquina está dañada (por ejemplo por el transporte), no intente ponerla en funcionamiento. En caso de duda, contacte primero con su proveedor o con el servicio de atención al cliente de F&FM.
2. El emplazamiento y la conexión del equipo deben realizarse exclusivamente según las instrucciones de instalación.
3. Deben observarse todas las instrucciones de seguridad y los reglamentos locales.
4. Conecte la máquina exclusivamente a un enchufe de pared con toma de tierra de 230V/16A/50Hz o 110V/25A/60Hz instalado según las prescripciones.
5. El usuario debe cuidar de que la máquina se mantenga en buen estado. Deben reemplazarse los componentes defectuosos.
6. Para evitar lesiones corporales, las puertas tienen que estar cerradas y los paneles tienen que estar montados durante el uso normal.
7. Todas las actividades de reparación o mantenimiento (que no sean los trabajos rutinarios de mantenimiento y ajuste) sólo deben ser llevadas a cabo por técnicos especializados. Asegúrese de que, durante la reparación, el cable de alimentación eléctrica esté siempre desenchufado.

Instrucciones de seguridad específicas en este manual



¡Atención! El no retirar correctamente la protección de transporte puede dañar gravemente su SK450 durante el funcionamiento. ¡Preste atención!



¡Atención! Para evitar posibles daños, el SK450 sólo debe conectarse a una red eléctrica de 220V/16A/50Hz o 110V/25A/60Hz/50Hz.



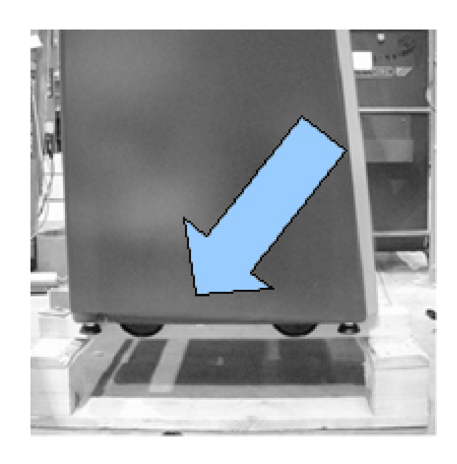
¡Atención! Utilice el botón de parada de emergencia únicamente en caso de una verdadera emergencia. Después de pulsar el botón de parada de emergencia, espere al menos 15 segundos antes de desbloquearlo (girándolo en el sentido de las agujas del reloj). El SK450 se reposicionará y soltará el recipiente.



¡Atención! LAS PIEZAS MÓVILES PUEDEN CAUSAR LESIONES. Desconecte siempre la alimentación eléctrica (p. ej. pulsando el botón de parada de emergencia) antes de acceder a las piezas móviles.

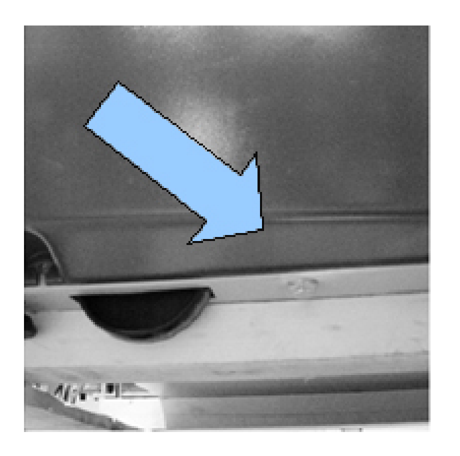
Instalación

Paso 1 – Desempaquetar la máquina y sacar la protección de transporte



Saque la caja y la lámina de plástico. Observe los pernos de la protección de transporte en ambos lados de la máquina.

>



Saque ambos pernos con una llave inglesa, número 17.

>



Al sacar los pernos, se suelta el bloque de madera de la protección de transporte.



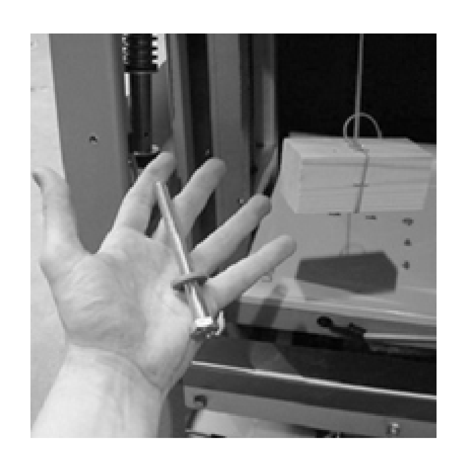
Al utilizar herramientas para sacar el material de embalaje, procure no dañar el cuerpo ni las superficies de su SK450. Procure no cerrar accidentalmente la puerta antes de acabar la instalación, porque de lo contrario sólo se podrá abrir por medio del menú de usuario U2.

Paso 2 – Sacar la protección de transporte



Estire la cuerda para sacar las piezas sueltas de la protección de transporte.

>



Asegúrese de que todas las piezas sueltas se hayan retirado: dos pernos y dos bloques de madera.

>



Conecte el SK450 a la alimentación eléctrica antes de cerrar la puerta.

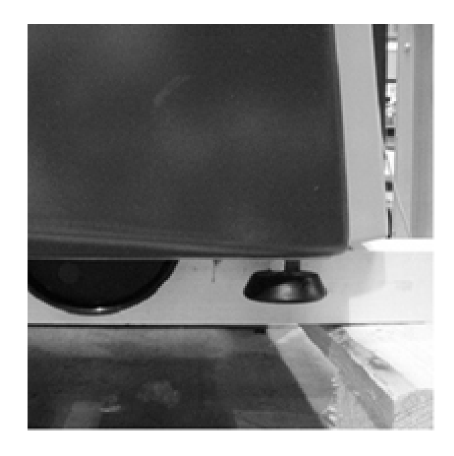


¡Atención! El no retirar correctamente la protección de transporte puede dañar gravemente su SK450 durante el funcionamiento. ¡Preste atención!



Guarde la protección de transporte para un uso futuro, es esencial para transportar la máquina correctamente.

Paso 3 – Sacar el agitador del palet de transporte



>



Estire la cuerda para sacar las piezas sueltas de la protección de transporte.

Asegúrese de que todas las piezas sueltas se hayan retirado: dos pernos y dos bloques de madera.



Para obtener unos resultados de mezclado óptimos es esencial nivelar la máquina correctamente y bloquear las patas regulables.

Paso 4 - Poner la máquina en su posición de funcionamiento final



Baje las patas regulables hasta que levanten la máquina de las ruedas.

>



Nivele la máquina correctamente (girando las patas regulables).

>



Bloquee las patas regulables apretando los pernos respectivos.



Consejo: antes de bloquear las patas regulables, inicie un ciclo de mezclado con una carga pequeña (<5 kg). Durante el funcionamiento del SK450, compruebe primero si las cuatro patas están firmemente en contacto con el suelo y luego bloquéelas.

Paso 5 - Conexión eléctrica



Conecte el cable de alimentación al enchufe en la parte trasera de la máquina.

>



Verifique si el botón de parada de emergencia está desbloqueado (gírelo en el sentido de las agujas del reloj).



¡Atención! Para evitar posibles daños, el SK450 sólo debe conectarse a una red eléctrica de 220V/16A/50Hz o 110V/25A/60Hz/50Hz.

Manejo

A – Primera puesta en servicio



¡Atención! Antes de poner por primera vez su SK450 en servicio, compruebe si la protección de transporte se ha sacado correctamente (haga clic aquí para verlo).

Paso 1 – Gestión de energía del SK450



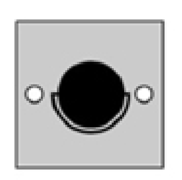
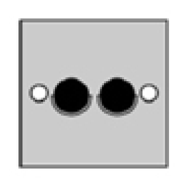
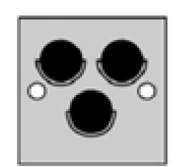
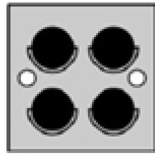
Gire el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj para desbloquearlo: en la pantalla aparecerán las acciones de arranque y el mensaje ·ready" (listo).

Desbloquee el botón de parada de emergencia en la parte delantera de la máquina girándolo en el sentido de las agujas del reloj. La máquina se enciende automáticamente al enchufar el conector eléctrico de la parte trasera del agitador en una toma de corriente de pared de 220V o 110V.
Tenga en cuenta que el SK450 está provisto de serie con temporizadores de desactivación. Esto significa que, después de aproximadamente 15 minutos, la máquina entrará automáticamente en el modo de ahorro de energía. En la pantalla aparecerá entonces el logotipo de Fast & Fluid Management. Para despertar la máquina del modo de desactivación, debe pulsar cualquier botón de interfaz: la interfaz normal volverá a aparecer.
Observe que. con un funcionamiento normal, no debe haber ningún motivo para desenchufar la máquina. En caso de que se tenga que desconectar el agitador (p. ej. para mantenimiento) sólo hay una forma de hacerlo: desenchufe el conector de alimentación en la parte trasera de la máquina.



¡Atención! Para evitar posibles daños, el SK450 sólo debe conectarse a una red eléctrica de 220V/16A/50Hz o 110V/25A/60Hz.

Paso 2 – Colocar correctamente los botes y otros recipientes

Coloque uno o varios recipientes en el centro de gravedad de la mesa elevadora entre los ejes.

>



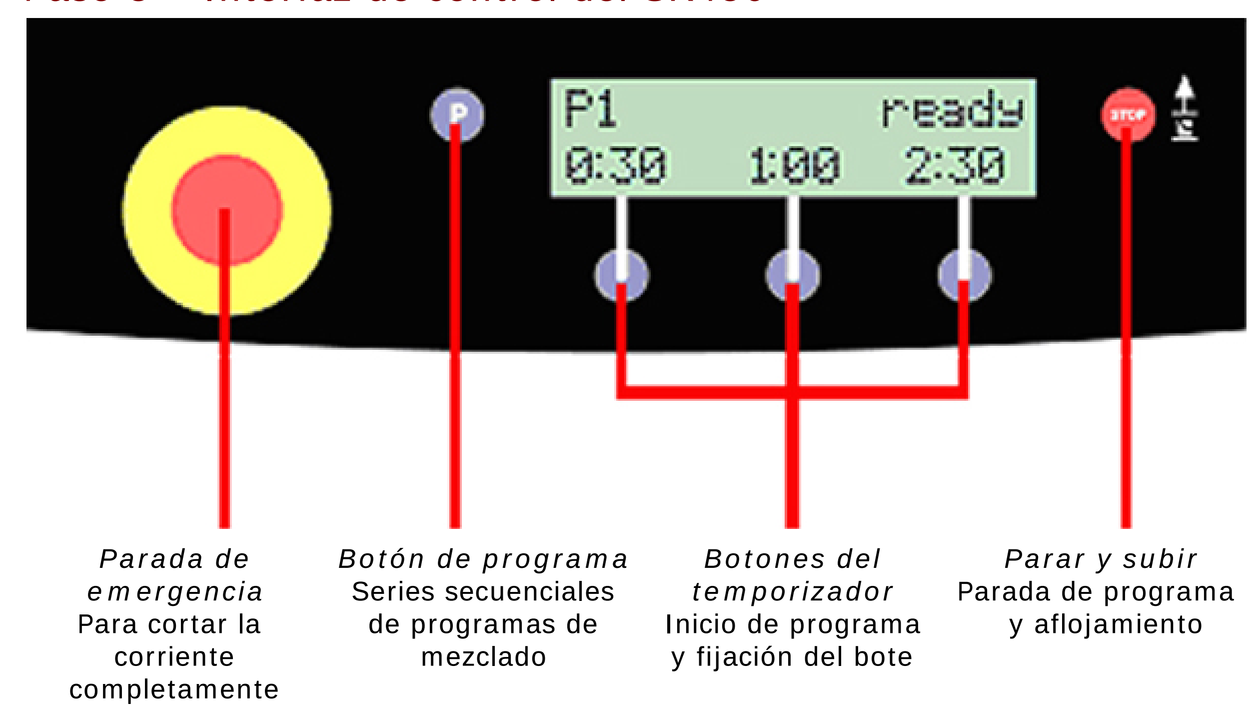
Coloque el disco de relleno en la tapa para evitar que se desplazca.

>



Utilice el gancho para fijar el asa del bote. Utilice cinta adhesiva, si mezcla más de un bote.

Paso 3 – Interfaz de control del SK450

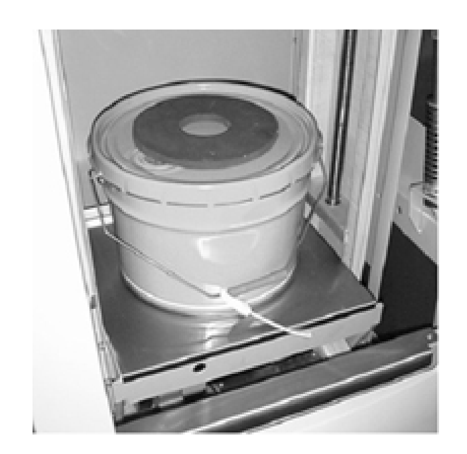


Parada de emergencia	*Botón de programa*	*Botones del temporizador*	*Parar y subir*
Para cortar la corriente completamente	Series secuenciales de programas de mezclado	Inicio de programa y fijación del bote	Parada de programa y aflojamiento

En el menú de modo de usuario hay otros ajustes.

B – Manejo del SK450

Paso 1 – Colocar el bote, seleccionar el programa e iniciar el programa



>



>



Coloque el recipiente en el medio de la mesa elevadora, coloque el disco de relleno y fije el gancho al asa del recipiente.

Cierre la puerta. Si su SK450 está provisto de una puerta eléctrica, salte este paso ya que la puerta se cerrará más tarde automáticamente.

Seleccione el programa correcto y pulse el botón del temporizador deseado. La fijación y el mezclado comenzarán ahora.



¡Atención! El programa de mezclado no comenzará hasta que no se cierre la puerta.

Paso 2 – El programa finaliza o es interrumpido: sacar el bote



>



>



Para interrumpir el programa de mezclado, pulse el botón de parada. El botón de parada de emergencia debe utilizarse únicamente en caso de una calamidad.

Cuando el programa finalice o sea interrumpido con el botón de parada, el SK450 soltará el bote automáticamente.

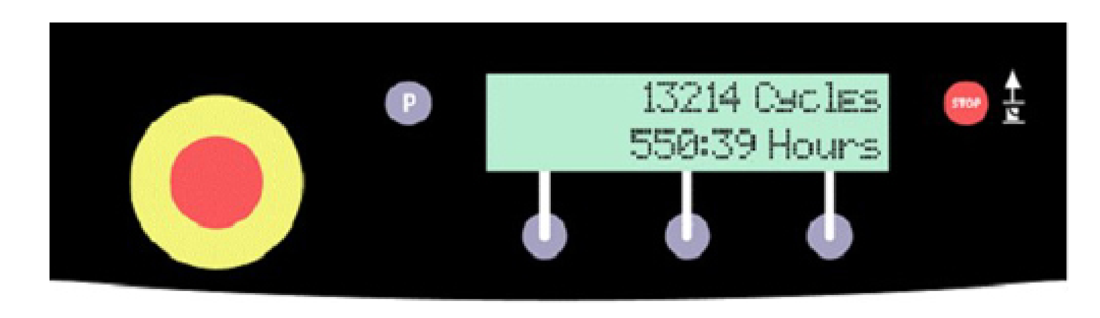
Abra la puerta y saque el recipiente. Si su SK450 está provisto de una puerta eléctrica, ésta se abrirá automáticamente.



¡Atención! Utilice el botón de parada de emergencia únicamente en caso de una verdadera emergencia. Después de pulsar el botón de parada de emergencia, espere al menos 15 segundos antes de desbloquearlo (girándolo en el sentido de las agujas del reloj). El SK450 se reposicionará y soltará el recipiente.

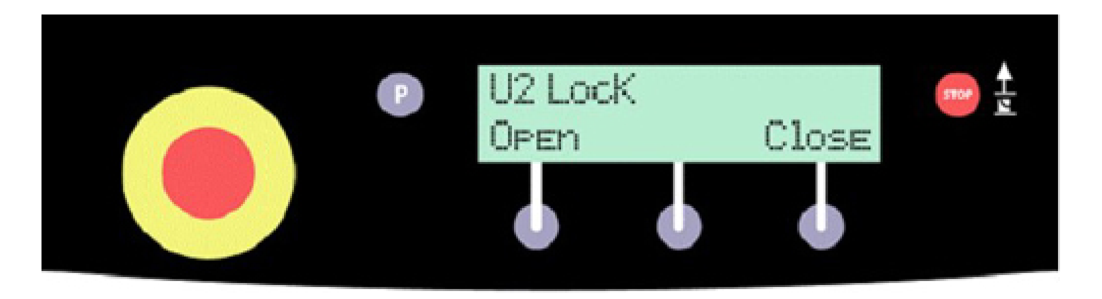
B – Configuración de usuario predeterminada para el SK450

Ciertos ajustes predeterminados del software del SK450 pueden realizarse por medio de la pantalla de interfaz y los botones. Para entrar en el menú de modo de usuario, pulse el botón de parada de emergencia y luego lo bloquea mientras mantiene el botón de programa (P) apretado.



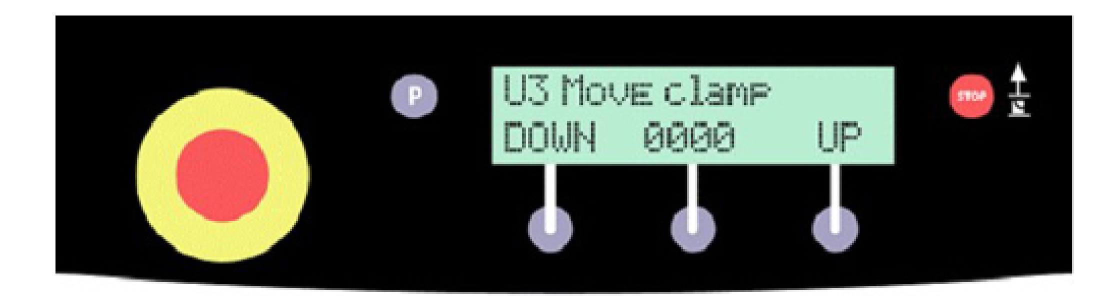
Tras entrar en el menú de modo de usuario, aparecerá una pantalla con el historial del SK450, indicando los ciclos de mezclado y las horas totales.
Pulse el botón del programa para examinar los distintos menús de usuario.

U2 – Cerrar o bloquear la puerta



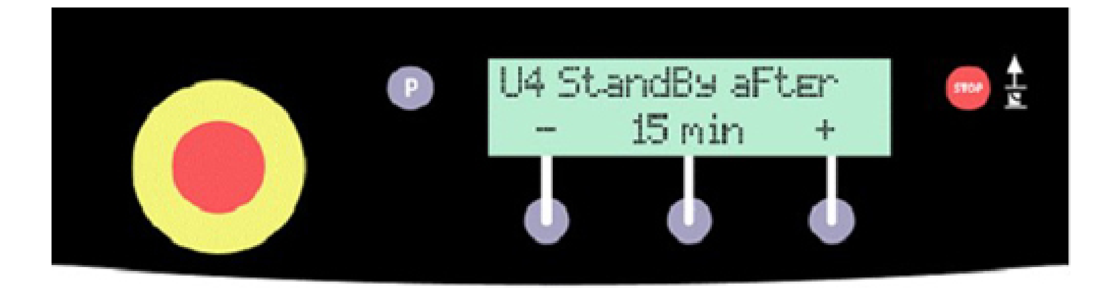
La opción U2 se utiliza para cerrar o desbloquear la puerta manualmente. Esto puede ser necesario después de un fallo eléctrico o tras cerrar accidentalmente la puerta mientras la máquina estaba conectada.

U3 – Mover la placa de sujeción



La opción U3 se utiliza para hacer que la placa de sujeción suba o baje. Esto puede ser necesario en caso de que la placa de sujeción quede atascada en la posición superior o inferior.

U4 – Intervalo de tiempo de espera



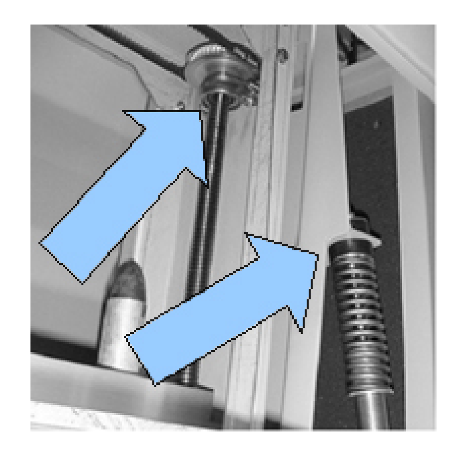
La opción U4 se utiliza para determinar el tiempo antes de entrar en el modo de espera.

Mantenimiento

Mantener el SK450 limpio y libre de restos de pintura



>



Elimine toda la pintura derramada de las piezas accesibles (especialmente los ejes de la placa de sujeción). Utilice únicamente detergente diluido y únicamente spray de teflón.

A pesar de que el SK450 no requiere ningún mantenimiento, el engrasado de las piezas móviles asegurará un funcionamiento perfecto.



¡Atención! LAS PIEZAS MÓVILES PUEDEN CAUSAR LESIONES. Desconecte siempre la alimentación eléctrica (p. ej. pulsando el botón de parada de emergencia) antes de acceder a las piezas móviles.

Solución de problemas

Introducción

Antes de recurrir a su distribuidor de maquinaria o al Servicio Técnico, compruebe si puede arreglar la avería usted mismo. Si no fuera posible, llame por teléfono al Servicio Técnico para pedir consejo. Tenga el número del modelo y el número de serie a mano (estos se encuentran en la etiqueta CE plateada en la parte trasera de la máquina). Utilice el esquema de solución de problemas para comprobar si usted mismo es capaz de resolver un problema o si es necesario recurrir al Servicio Técnico. Utilice el esquema de errores para interpretar los mensajes de error de la interfaz de software. El símbolo de la herramienta ( ) significa que usted mismo no puede resolver el problema y que ha de recurrir al Servicio Técnico.
En ninguna ocasión debe sacar usted mismo los paneles laterales, estos solamente deben ser desmontados por personal de servicio cualificado.



¡Atención! LAS PIEZAS MÓVILES PUEDEN CAUSAR LESIONES. Desconecte siempre la alimentación eléctrica (p. ej. pulsando el botón de parada de emergencia) antes de acceder a las piezas móviles.

Solución de problemas

Síntoma	*Causa*	*Acción*
La pantalla está vacía, la máquina no responde al pulsar botones	No hay corriente de alimentación	Compruebe la alimentación eléctrica principal
	Parada de emergencia activada	Gire el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj
Alimentación eléctrica principal presente pero la máquina no funciona	La puerta de la máquina está abierta	Cierre la puerta
	Parada de emergencia activada	Gire el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj
	Máquina sobrecargada	Descargue (máx. 40 kg)
	Fusible fundido	Desconecte la alimentación y cambie el fusible
	Interruptor de puerta defectuoso	Llame al servicio
	Panel de botones defectuoso	Llame al servicio
	Circuito impreso defectuoso	Llame al servicio
Extrema vibración durante el mezclado	Máquina cargada incorrectamente	Coloque la carga en el medio de la mesa elevadora
	Máquina no nivelada	Nivele la máquina
	Patas regulables ajustadas incorrectamente	Ajuste todas las patas para que soporten la máquina adecuadamente y bloquéelas en posición.
	Suspensiones de amortiguación defectuosas	Llame al servicio
La placa de sujeción baja pero luego no pasa nada	El motor de accionamiento del excéntrico está defectuoso o se ha roto un cable	Llame al servicio
La placa de sujeción no baja	Placa de sujeción atascada	Utilice el ajuste de la configuración de usuario U4

	Fusible fundido	Desconecte la alimentación y cambie el fusible
La máquina empieza a agitar antes de que se haya fijado el recipiente	Demasiada resistencia de husillo	Limpie y lubrique los husillos
	Placa de sujeción ajustada incorrectamente	Llame al servicio
La placa de sujeción baja y vuelve a subir sin mezclar	El recipiente es demasiado bajo	Utilice un recipiente más alto
	El recipiente es demasiado blando (aplastado)	Utilice un recipiente más fuerte o ajuste la fuerza de fijación; llame al servicio
	Demasiada resistencia mecánica	Limpie y lubrique el husillo
La placa de sujeción no sube después de mezclar	Placa de sujeción atascada	Utilice el ajuste de la configuración de usuario U4, tal como se explica en 26; si el problema persiste, llame al servicio
El recipiente se suelta durante el mezclado	Recipiente(s) no centrado(s)	Vuelva a colocar el(los) recipiente(s) en el centro de gravedad

Códigos de avería

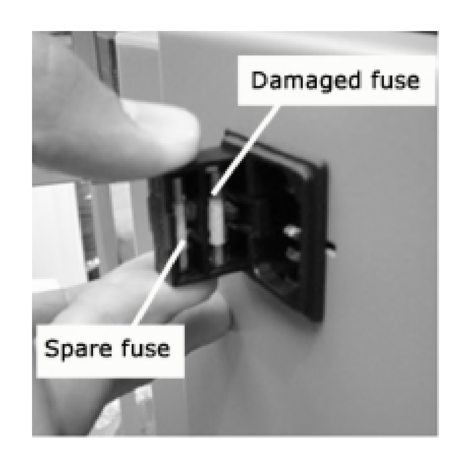
Error	Causa	Acción
E01	Potencia del motor de sujeción demasiado baja o cableado eléctrico en mal estado	Llame al servicio
E02	No se alcanza la presión mínima de sujeción predeterminada	Llame al servicio
E03	Durante el mezclado se abre la puerta, o interruptor de la puerta defectuoso	Mantenga la puerta cerrada durante el mezclado; si el problema persiste, llame al servicio
E04 - E06	Sobrecarga de los circuitos de 5V o 12V de la carta principal del SK450	Llame al servicio
E07	La placa de sujeción ha alcanzado la posición mínima	Coloque un bote (más grande)
E08	El bote se comprime durante el mezclado	Utilice un bote menos frágil
E09	Sobrecarga de un componente	Llame al servicio
E10	El codificador no envía impulsos	Llame al servicio
E12	T5 (FET turbo) de la alimentación eléctrica de 100V defectuoso	Llame al servicio
E18	La placa de sujeción sube o se suelta durante el mezclado	Compruebe la posición del bote
E20 - E33	Sobrecalentamiento de la carta principal del SK450 (> 90° centígrados)	Pare la máquina para que se enfríe, compruebe la ventilación de la máquina; si el problema persiste, llame al servicio
E41	Error de lectura EEPROM	Reajuste la configuración predeterminada; si el problema persiste, llame al servicio
E71	Carta principal del SK450 defectuosa (T7 o T10)	Llame al servicio
E89	Carta principal del SK450 defectuosa (T8 o T9)	Llame al servicio
E99	Cortocircuito en el motor de agitación o en el cableado	Llame al servicio
E100	Carta principal del SK450 defectuosa (alimentación principal del motor)	Llame al servicio
E101	Alimentación eléctrica de la toma de corriente de pared demasiado elevada	Compruebe la tensión de red; si el problema persiste, llame al servicio
E102	Alimentación eléctrica de la toma de corriente de pared demasiado baja	Compruebe la tensión de red; si el problema persiste, llame al servicio

Fusibles

Cambiar el fusible de la parte trasera del SK450.



>



Desenchufe el conector de red y estire la caja de fusibles hacia afuera.

El fusible interior es el fusible (fundido) que se ha de cambiar, el exterior es el fusible de recambio.

Tire el fusible fundido y no olvide colocar uno nuevo de reserva, tipo 5x20/T10A (lento).
Si el problema persiste, compruebe si hay subidas de tensión.

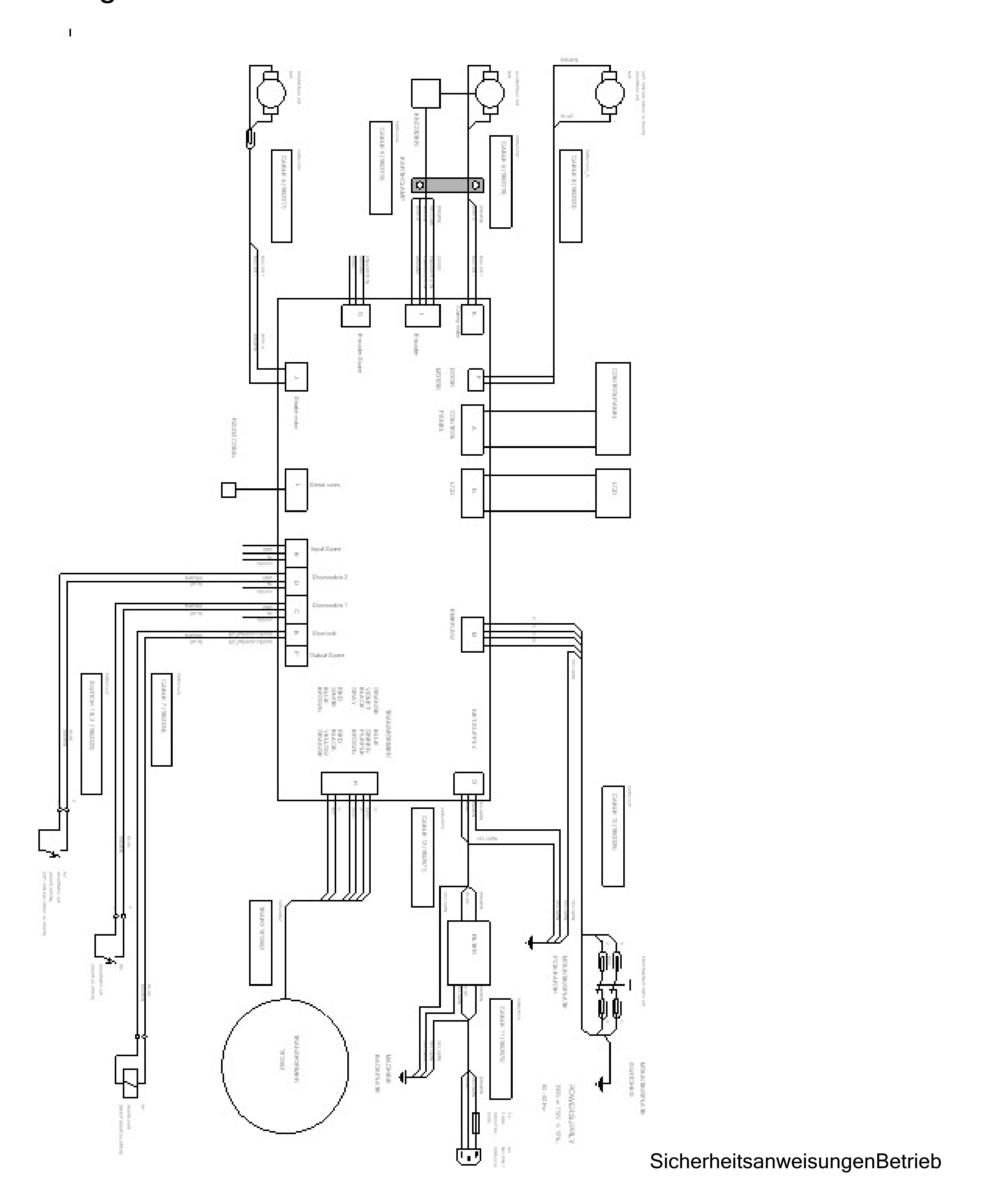
Especificaciones

Peso máximo del producto	40 kg
Temporizador	electrónico/programable
Dimensiones máximas del producto (Al x An x P)	45 x 35 x 35 cm
Altura mínima del producto	7 cm
Fijación	automática
Presión de fijación	variable
Acceso al producto	puerta corrediza interior
Velocidad de agitación	variable hasta 720 rpm
Mesa deslizante	opción
Mesa elevadora grande	estándar
Dimensiones de la máquina (Al x An x P)	116 x 72 x 61 cm
Peso de la máquina (en vacío)	180 kg
Colores disponibles	Paneles laterales disponibles en todos los colores (RAL) (sección media RAL7042)
Potencia de entrada	750W
Alimentación eléctrica	230V/16A/50Hz o 110V/25A/60Hz/50Hz

Homologado CE y patente solicitados

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Diagrama de cableado eléctrico



SicherheitsanweisungenBetrieb

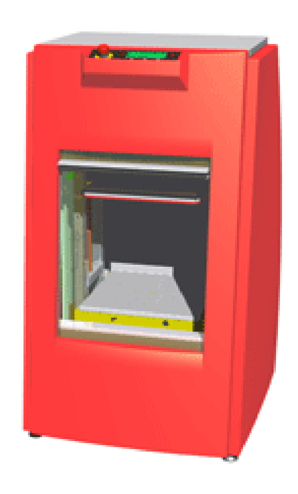
Contribución a la protección del medio ambiente

Material de embalaje

El material de embalaje protege la máquina contra daños durante el transporte. El material de embalaje ha sido elegido por su impacto limitado en el medio ambiente y sus posibilidades inherentes para la eliminación de los desechos.
La reutilización del material de embalaje ahorra el uso de materias primas y produce menos materiales de desecho. Normalmente, su proveedor se ocupará de embalaje.

Eliminación de la máquina

El equipo desechado consta normalmente de materiales valiosos. Por este motivo, no debe tirar simplemente su máquina con la basura grande, sino pedir a su proveedor que vaya a recoger la máquina.
Si esto no es posible, infórmese en las oficinas del gobierno local o pregunte a un comerciante de materias primas cuáles son las opciones para reciclar el material (p. ej. procesamiento de chatarra, componentes eléctricos y plásticos (véase abajo para más información))



>



Todos los componentes rojos son de ABS. Estos componentes se pueden reciclar.

En el interior del cuadro rojo que se muestra arriba (en la parte delantera del dispensador) hay componentes eléctricos que se pueden reciclar.